

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-136443

(43)Date of publication of application : 18.05.2001

(51)Int.Cl.

H04N 5/44
H04N 5/46

(21)Application number : 11-314572

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 05.11.1999

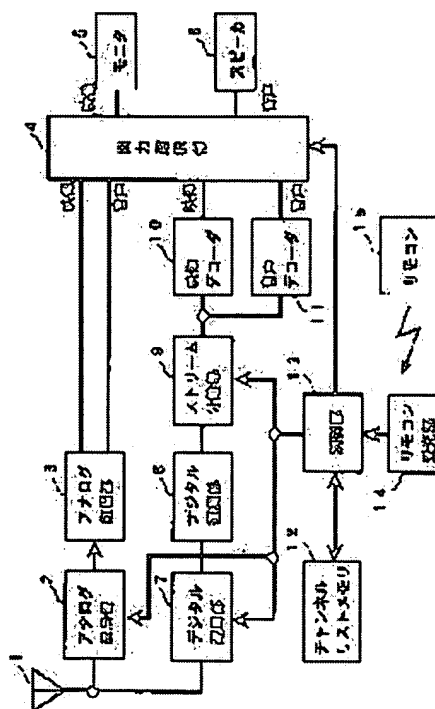
(72)Inventor : ENOMOTO MITSUNOBU

(54) CHANNEL SELECTION METHOD FOR TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a channel selection method for a television receiver that can select channels without discriminating digital or analog broadcast programs.

SOLUTION: Position numbers are assigned to each channel of analog broadcast programs, different position numbers are assigned to programs whose service number differs even when the channel is the same for digital broadcast programs. Channel list information consisting of channel information by each position number, identification information denoting whether a broadcast program is an analog broadcast or a digital broadcast, and service numbers, when the broadcast is digital broadcast, is stored, the channel selection method allows a user to directly or indirectly by an up-down key to designate the position number and the channel selection. program extract processing is conducted on the basis of the channel list information corresponding to the position number designated by the user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

01.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-136443
(P2001-136443A)

(43) 公開日 平成13年5月18日 (2001.5.18)

(51) Int.Cl.⁷

H04N 5/44
5/46

識別記号

F I

H04N 5/44
5/46

データ* (参考)

H 5C025

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全8頁)

(21) 出願番号

特願平11-314572

(22) 出願日

平成11年11月5日 (1999.11.5)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 榎本 光伸

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(74) 代理人 100086391

弁理士 香山 秀幸

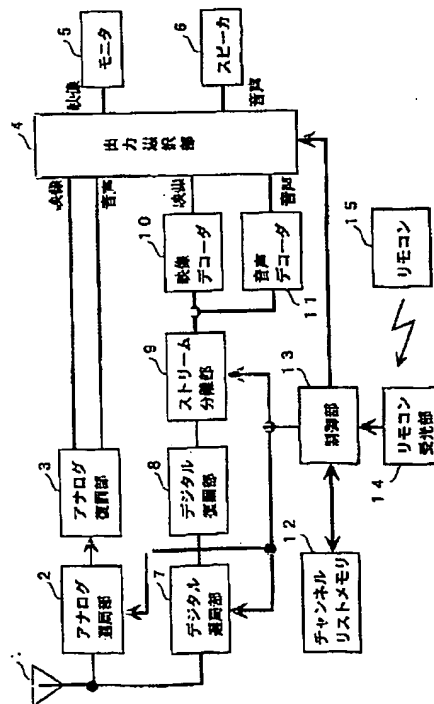
Fターム(参考) 5C025 AA23 BA03 BA14 BA27 DA01

(54) 【発明の名称】 テレビジョン受信機の選局方法

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、デジタル放送とアナログ放送の
区別なくチャンネル選択を行なうことができるようになる
テレビジョン受信機の選局方法を提供することを目的
とする。

【解決手段】 アナログ放送に対しては各チャンネル毎
にポジション番号を割り当て、デジタル放送に対して
は、同じチャンネルであってもサービス番号が異なる番
組には、それぞれ異なるポジション番号を割り当て、各
ポジション番号毎に、チャンネル情報、アナログ放送か
デジタル放送かを示す識別情報およびデジタル放送であ
る場合にはサービス番号からなるチャンネルリスト情報を
それぞれ記憶しておき、ユーザに、ポジション番号を
直接に又はアップタウンキーによって間接的に指定さ
せ、ユーザによって指定されたポジション番号に対応す
るチャンネルリスト情報に基づいて、選局・番組抽出処
理を行なう。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 アナログ放送に対しては各チャンネル毎にポジション番号を割り当て、デジタル放送に対しては、同じチャンネルであってもサービス番号が異なる番組には、それぞれ異なるポジション番号を割り当て、各ポジション番号毎に、チャンネル情報、アナログ放送かデジタル放送かを示す識別情報およびデジタル放送である場合にはサービス番号からなるチャンネルリスト情報をそれぞれ記憶しておき、ユーザに、ポジション番号を直接に又はアップタウンキーによって間接的に指定させ、ユーザによって指定されたポジション番号に対応するチャンネルリスト情報に基づいて、選局・番組抽出処理を行なうようにしたテレビジョン受信機の選局方法。

【請求項2】 アナログ放送およびデジタル放送の各チャンネル毎にポジション番号を割り当て、各ポジション番号毎に、チャンネル情報、アナログ放送かデジタル放送かを示す識別情報ならびにデジタル放送である場合にはそのチャンネルに含まれるサービス番号を検索するためのインデックスおよびサービス数からなるチャンネルリスト情報を記憶したメインリストと、デジタル放送の各チャンネルに含まれるサービス番号をインデックス番号の小さいデジタル放送の順番に記憶したサブリストとを用意しておき、

アナログ放送を受信中にチャンネルアップまたはダウン指令が入力された場合には、現在受信中の番組のポジション番号からアップまたはダウン指令に応じた位置のポジション番号に移動し、移動後のポジション番号に対応するチャンネルリスト情報に基づいて選局・番組抽出処理を行い、

デジタル放送を受信中にチャンネルアップまたはダウン指令が入力された場合には、サブリストを参照して、現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在受信中のチャンネルに含まれているサービス番号が存在しているか否かを判定し、現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在受信中のチャンネルに含まれているサービス番号が存在している場合には、そのサービス番号に基づいて番組抽出処理を行い、

現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在受信中のチャンネルに含まれているサービス番号が存在していない場合には、現在受信中の番組のポジション番号からアップまたはダウン指令に応じた位置のポジション番号に移動し、移動後のポジション番号に対応するチャンネルリスト情報に基づいて選局・番組抽出処理を行なうようにしたテレビジョン受信機の選局方法。

【請求項3】 選局・番組抽出処理においては、移動後のポジション番号に対応する識別情報に基づいて、移動後のポジション番号に対応する放送がアナログ放送であるかデジタル放送であるかを判定し、アナログ放送であ

る場合には移動後のポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行い、

デジタル放送である場合には、移動後のポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行うとともに、移動後のポジション番号に対応するインデックスおよびサービス数に基づいて、サブリストから移動後のポジション番号に対応するチャンネルに含まれているサービス番号を取得し、アップ指令に基づく選局・番組抽出処理である場合には、取得したサービス番号のうちの先頭のサービス番号に基づいて番組抽出処理を行ない、ダウン指令に基づく選局・番組抽出処理である場合には、取得したサービス番号のうちの最後のサービス番号に基づいて番組抽出処理を行なう請求項2に記載のテレビジョン受信機の選局方法。

【請求項4】 ポジション番号が直接入力された場合には、入力されたポジション番号に対応する識別情報に基づいて、入力されたポジション番号に対応する放送がアナログ放送であるかデジタル放送であるかを判定し、アナログ放送である場合には入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行い、デジタル放送である場合には、入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行うとともに、入力されたポジション番号に対応するインデックスおよびサービス数に基づいて、サブリストから入力されたポジション番号に対応するチャンネルに含まれているサービス番号を取得し、取得したサービス番号のうちの先頭のサービス番号に基づいて番組抽出処理を行なう請求項2および3のいずれかに記載のテレビジョン受信機の選局方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、テレビジョン受信機の選局方法に関する。

【0002】

【従来の技術】現在のデジタル放送は、衛星放送など放送されるチャンネルが固定しており、アナログ放送と混在することはなかった。しかし、地上波のデジタル放送が開始されると、アナログ放送とデジタル放送とが混在することになる。

【0003】また地上波の場合には、放送局や使用されているチャンネルが地域ごとに異なるため、チャンネルを固定することでデジタル放送とアナログ放送を分離することは困難である。

【0004】このようにアナログ放送とデジタル放送が混在する場合に放送の受信を行うには、現行のアナログ放送受信機にデジタル放送受信機を新たに追加する必要がある。しかし単に追加しただけでは、アナログ放送受信時とデジタル放送受信時のモードを区別し、それぞれの独自の選局方法でチャンネルの変更を行わなければならない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、アナログ放送とデジタル放送の両方を受信可能なテレビジョン受信機において、デジタル放送とアナログ放送の区別なくチャンネル選択を行なうことができるようになり、ユーザの番組選択操作が簡単となるテレビジョン受信機の選局方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明による第1のテレビジョン受信機の選局方法は、アナログ放送に対しては各チャンネル毎にポジション番号を割り当て、デジタル放送に対しては、同じチャンネルであってもサービス番号が異なる番組には、それぞれ異なるポジション番号を割り当て、各ポジション番号毎に、チャンネル情報、アナログ放送かデジタル放送かを示す識別情報およびデジタル放送である場合にはサービス番号からなるチャンネルリスト情報をそれぞれ記憶しておき、ユーザに、ポジション番号を直接に又はアップタウンキーによって間接的に指定させ、ユーザによって指定されたポジション番号に対応するチャンネルリスト情報に基づいて、選局・番組抽出処理を行なうようにしたことを特徴とする。

【0007】この発明による第2のテレビジョン受信機の選局方法は、アナログ放送およびデジタル放送の各チャンネル毎にポジション番号を割り当て、各ポジション番号毎に、チャンネル情報、アナログ放送かデジタル放送かを示す識別情報ならびにデジタル放送である場合にはそのチャンネルに含まれるサービス番号を検索するためのインデックスおよびサービス数からなるチャンネルリスト情報を記憶したメインリストと、デジタル放送の各チャンネルに含まれるサービス番号をインデックス番号の小さいデジタル放送の順番に記憶したサブリストとを用意しておき、アナログ放送を受信中にチャンネルアップまたはダウン指令が入力された場合には、現在受信中の番組のポジション番号からアップまたはダウン指令に応じた位置のポジション番号に移動し、移動後のポジション番号に対応するチャンネルリスト情報に基づいて選局・番組抽出処理を行い、デジタル放送を受信中にチャンネルアップまたはダウン指令が入力された場合には、サブリストを参照して、現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在受信中のチャンネルに含まれているサービス番号が存在しているかを判定し、現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在受信中のチャンネルに含まれているサービス番号が存在している場合には、そのサービス番号に基づいて番組抽出処理を行い、現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在受信中のチャンネルに含まれているサービス番号が存在していない場合には、現在受信中の番組のポジション番号からアップまたはダウン指令に応じた位置のポジション番号に

移動し、移動後のポジション番号に対応するチャンネルリスト情報に基づいて選局・番組抽出処理を行うようにしたことを特徴とする。

【0008】選局・番組抽出処理においては、移動後のポジション番号に対応する識別情報に基づいて、移動後のポジション番号に対応する放送がアナログ放送であるかデジタル放送であるかを判定し、アナログ放送である場合には移動後のポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行い、デジタル放送である場合には、移動後のポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行うとともに、移動後のポジション番号に対応するインデックスおよびサービス数に基づいて、サブリストから移動後のポジション番号に対応するチャンネルに含まれているサービス番号を取得し、アップ指令に基づく選局・番組抽出処理である場合には、取得したサービス番号のうちの先頭のサービス番号に基づいて番組抽出処理を行ない、ダウン指令に基づく選局・番組抽出処理である場合には、取得したサービス番号のうちの最後のサービス番号に基づいて番組抽出処理を行なう。

【0009】ポジション番号が直接入力された場合には、入力されたポジション番号に対応する識別情報に基づいて、入力されたポジション番号に対応する放送がアナログ放送であるかデジタル放送であるかを判定し、アナログ放送である場合には入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行い、デジタル放送である場合には、入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報に基づいて選局処理を行うとともに、入力されたポジション番号に対応するインデックスおよびサービス数に基づいて、サブリストから入力されたポジション番号に対応するチャンネルに含まれているサービス番号を取得し、取得したサービス番号のうちの先頭のサービス番号に基づいて番組抽出処理を行なう。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照してこの発明の実施の形態について説明する。

【0011】(1) テレビジョン受信機の構成の説明

【0012】図1は、テレビジョン受信機の構成を示している。

【0013】アンテナ1から取り込まれた映像信号は、アナログ選局部2およびデジタル選局部7に送られる。アナログ放送はアナログ選局部2で特定の周波数のチャンネルが選局され、アナログ復調部3に送られる。アナログ復調部3では入力された信号から映像信号と音声信号を取り出し、出力選択部4に送る。

【0014】一方、デジタル放送は、デジタル選局部7で特定の周波数のチャンネルが選局され、デジタル復調部8に送られる。デジタル放送は通常のトランスポートストリーム(以下ストリーム)の形で送られ、複数の番

組が1つのチャンネルに多重されている。デジタル復調部8で復調されたストリームは、ストリーム分離部9に送られ、ストリーム中の特定の映像データ及び音声データが抜き出される。

【0015】ストリーム分離部9によって抜き出された特定の映像データは映像デコーダ10に送られ、ストリーム分離部9によって抜き出された特定の音声データは音声デコーダ11に送られる。ストリームから分離された映像及び音声データは、効率よく伝送するために符号化され圧縮されている。映像デコーダ10および音声デコーダ11は、圧縮された映像データおよび音声データを伸長することによって、映像信号および音声信号を生成して、出力選択部4に送る。

【0016】出力選択部4は、アナログ放送の映像・音声信号とデジタル放送の映像・音声信号のどちらかを選択し、映像信号をモニター5に、音声信号をスピーカー6に送る。これにより、受信された番組が再生される。

【0017】アナログ放送及びデジタル放送の選局、ストリームの分離および出力の選択は、制御部13により制御される。また選局の際には、チャンネルリストメモリ12中に記録されているデータを参照しながら処理を行う。

【0018】ユーザからの入力のリモコン15により行われる。リモコン15から送られたキーコードは、リモコン受光部14で受信され制御部13に送られる。制御部13はキー入力を受け取り、入力に応じた選局処理を行う。

【0019】〔2〕 従来のアナログ放送受信機における選局処理の説明

【0020】次にチャンネルリストを使用した選局処理について説明する。まず、従来のアナログ放送受信機における選局処理について説明する。

【0021】図7は、アナログ放送受信機におけるチャンネルリストの例を示している。

【0022】ここでポジション番号はユーザがリモコンなどで指定する番号である。またチャンネル情報は、選局するチャンネルの番号または周波数など選局に必要な情報である。チャンネル情報の内容は選局部の機能により変わるが、図7の例では、特定の周波数が定義されたチャンネル番号としている。

【0023】ここで例えばポジション番号として〔1〕が入力されたとなると、チャンネルリストのポジション番号〔1〕の内容を参照しチャンネル番号として"55"を得る。このチャンネル番号の周波数を選局できるように選局部に指示することで、ポジション番号〔1〕の番組の受信を行うことができる。

【0024】また、チャンネルのアップ/ダウンした場合の内容が参照される。図7の例では、〔4〕からチャンネルアップすると〔5〕へ移動し、〔5〕からチャンネルダウンすると〔4〕へと移動する。

【0025】チャンネルリストの設定方法には、ユーザがリモコン15などを使って行う方法、制御部13がユーザの指示により自動的に受信可能な全チャンネルをスキャンし、放送があればチャンネルリストに登録していく方法などがある。

【0026】〔3〕 第1の実施の形態による選局処理の説明

【0027】第1の実施の形態による選局処理について説明する。

【0028】図2は、本発明の第1の実施の形態で用いられるチャンネルリストの例を示している。

【0029】ここでポジション番号とチャンネル情報は前記アナログ放送受信機の例と同じである。放送フラグはそのチャンネルの放送がデジタル放送であるか、アナログ放送であることを示している。図2の例では" D " がデジタル放送であることを示し、" A " がアナログ放送であることを示している。サービス番号は、デジタル放送の時のみに使用される。デジタル放送では1つのチャンネルに複数の番組が多重されており、サービス番号はそこから1つの番組だけを取り出す際に使われる識別番号である。

【0030】図2の例では、デジタル放送の場合と同じチャンネルであってもサービス番号の異なる番組には、それぞれ別々のポジション番号が割り当てられている。

【0031】図3は、ポジション番号が直接指定された場合の選局処理手順を示している。ユーザによってポジション番号が入力されると(ステップ1)、チャンネルリスト内から、入力されたポジション番号に対応するチャンネルリストデータ(チャンネル情報、放送フラグおよびサービス番号)を取り出す(ステップ2)。

【0032】次に放送フラグを見て、選択された番組がアナログ放送かデジタル放送かを判定する(ステップ3)。デジタル放送の場合には、デジタル選局部7に入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報を渡して選局を指示する(ステップ4)。また、入力されたポジション番号に対応するサービス番号をストリーム分離部9に渡し、希望する番組の取り出しを指示する(ステップ5)。最後に出力選択部4にデジタル放送の出力を指示する(ステップ6)。これにより、受信したデジタル放送が再生される。

【0033】上記ステップ3において、選択された番組がアナログ放送であると判定した場合には、アナログ選局部2に入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報を渡して選局を指示した後(ステップ7)、出力選択部4にアナログ放送の出力を指示する(ステップ8)。これにより、受信したアナログ放送が再生される。

【0034】例えばポジション〔1〕が選択された場合にはアナログのチャンネル番号"55"に対応するアナログ放送が受信され、ポジション〔2〕が選択された場

合にはチャンネル番号"2"でサービス番号が"101"のデジタル放送が受信される。

【0035】チャンネルアップ/ダウンキーによってアップまたはダウン指令が入力された場合には、現在受信しているポジション番号の上(アップ指令の場合)または下(ダウン指令の場合)のポジションに移動し、図3のステップ2以降と同様な処理により、アナログまたはデジタルの放送の受信を行う。

【0036】〔4〕 第2の実施の形態による選局処理の説明

【0037】第2の実施の形態による選局処理について説明する。

【0038】図4は、本発明の第2の実施の形態で用いられるチャンネルリストの例を示している。

【0039】この場合のチャンネルリストは、図4(a)に示すメインリストと、図4(b)に示すサブリストとから構成されている。図4(a)に示すメインリストは、ポジション番号と、ポジション番号に対応するチャンネル情報、放送フラグ、インデックスおよびサービス数のデータとから構成されている。チャンネル情報及び放送フラグは図2と同様である。インデックス及びサービス数はデジタル放送の場合に付加される。

【0040】インデックスは、図4(b)のサブリストの参照位置(インデックス番号)を示している。サービス数はそのチャンネルに多重されている番組の数を示している。図2の例とは異なり、デジタル放送で1つのチャンネルに複数の番組がある場合でも、割り当てるポジション番号は1つだけになっている。

【0041】図4(b)に示すサブリストは、デジタル放送のサービス番号を、ポジション番号の小さいデジタル放送から順番に並べたリストである。そして、各サービス番号には、インデックス番号が付されている。

【0042】デジタル放送の各チャンネル(チャンネル情報)には、メインリストのインデックスで示されているサブリストの位置のサービス番号から、メインリストのサービス数分のサービス番号までのサービス番号が含まれている。たとえば、ポジション番号〔2〕に対応するチャンネルには、サブリストのインデックス1および2に対応するサービス番号が含まれている。

【0043】図5は、ポジション番号が直接指定された場合の選局処理手順を示している。

【0044】ユーザによってポジション番号が入力されると(ステップ11)、メインリスト内から、入力されたポジション番号に対応するチャンネルリストデータ(チャンネル情報および放送フラグ、インデックスおよびサービス数)を取り出す(ステップ12)。

【0045】放送フラグを見て、選択された番組がアナログ放送かデジタル放送かを判定する(ステップ13)。デジタル放送の場合には、インデックスおよびサービス数に基づいて、サブリストから入力されたポジシ

ョン番号に対応するチャンネル情報に含まれているサービス番号(サービスリストデータ)を取り出す(ステップ14)。

【0046】そして、デジタル選局部7に入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報を渡して選局を指示する(ステップ15)。次に、ステップ14で取り出したサービス番号のうちの先頭のサービス番号をストリーム分離部9に渡し、希望する番組の取り出しを指示する(ステップ16)。最後に出力選択部4にデジタル放送の出力を指示する(ステップ17)。これにより、受信したデジタル放送が再生される。

【0047】上記ステップ13において、選択された番組がアナログ放送であると判定した場合には、アナログ選局部2に入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報を渡して選局を指示した後(ステップ18)、出力選択部4にアナログ放送の出力を指示する(ステップ19)。これにより、受信したアナログ放送が再生される。

【0048】アップ/ダウンキーによってアップまたはダウン指令が入力された場合には、現在受信中の放送がアナログ放送かデジタル放送により処理が異なる。まず、デジタル放送を受信中にアップまたはダウン指令が入力された場合について説明する。

【0049】図6は、デジタル放送を受信中にアップまたはダウン指令が入力された場合の選局処理手順を示している。

【0050】デジタル放送を受信中にアップまたはダウン指令が入力されると(ステップ21)、サブリストを参照して、現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置(上位置(アップ指令の場合)または下位置(ダウン指令の場合))に、現在選局されているチャンネルに含まれるサービス番号が存在するか否かを判定する(ステップ22)。

【0051】現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在選局されているチャンネルに含まれるサービス番号が存在する場合には、そのサービス番号をストリーム分離部9に渡し、希望する番組の取り出しを指示する(ステップ23)。

【0052】現在受信中の番組のサービス番号からアップまたはダウン指令に応じた位置に、現在選局されているチャンネルに含まれるサービス番号が存在しない場合には、メインリスト上の現在のポジション番号の上(アップ指令の場合)または下(ダウン指令の場合)のポジション番号に移動し、移動したポジション番号に対応するチャンネルリストデータ(チャンネル情報および放送フラグ、インデックスおよびサービス数)を取り出す(ステップ24)。

【0053】放送フラグを見て、移動後のポジション番号に対応する番組がアナログ放送かデジタル放送かを判定する(ステップ25)。

【0054】移動後のポジション番号に対応する番組がアナログ放送であると判定した場合には、アナログ選局部2に入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報を渡して選局を指示した後（ステップ26）、出力選択部4にアナログ放送の出力を指示する（ステップ27）。これにより、受信したアナログ放送が再生される。

【0055】移動後のポジション番号に対応する番組がデジタル放送であると判定した場合には、インデックスおよびサービス数に基づいて、サブリストから入力されたポジション番号に対応するチャンネル情報に含まれているサービス番号（サービスリストデータ）を取り出す（ステップ28）。

【0056】そして、デジタル選局部7に移動後のポジション番号に対応するチャンネル情報を渡して選局を指示する（ステップ29）。次に、ステップ21で入力された指令がアップ指令であるかダウン指令であるかを判定する（ステップ30）。

【0057】ステップ21で入力された指令がアップ指令である場合には、ステップ28で取り出したサービス番号のうちの先頭のサービス番号をストリーム分離部9に渡し、希望する番組の取り出しを指示する（ステップ31）。そして、出力選択部4にデジタル放送の出力を指示する（ステップ33）。

【0058】ステップ21で入力された指令がダウン指令である場合には、ステップ28で取り出したサービス番号のうちの最後のサービス番号をストリーム分離部9に渡し、希望する番組の取り出しを指示する（ステップ32）。そして、出力選択部4にデジタル放送の出力を指示する（ステップ33）。

【0059】アナログ放送を受信中にアップまたはダウン指令が入力された場合には、現在受信しているポジション番号の上（アップ指令の場合）または下（ダウン指令の場合）のポジションに移動し、図6のステップ24以降の処理（ステップ24～33の処理）と同様な処理により、アナログまたはデジタル放送の受信処理が行われる。

【0060】上記第1の実施の形態または第2の実施の形態によれば、アナログ放送とデジタル放送が混在していても、全てのチャンネルをアップ/ダウンキーだけで順番に選局することが可能となる。

【0061】

【発明の効果】この発明によれば、アナログ放送とデジタル放送の両方を受信可能なテレビジョン受信機において、デジタル放送とアナログ放送の区別なくチャンネル選択を行なうことができるようになり、ユーザの番組選択操作が簡単となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】テレビジョン受信機の構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施の形態で用いられるチャンネルリストの例を示す模式図である。

【図3】ポジション番号が直接指定された場合の選局処理手順を示すフローチャートである。

【図4】第2の実施の形態で用いられるチャンネルリストの例を示す模式図である。

【図5】ポジション番号が直接指定された場合の選局処理手順を示すフローチャートである。

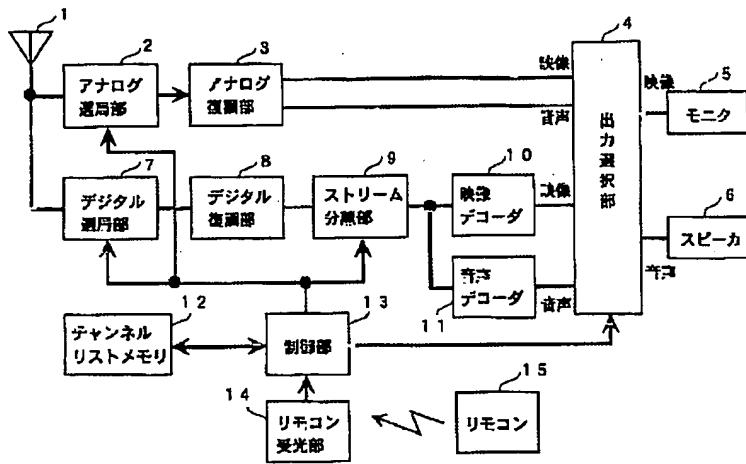
【図6】デジタル放送を受信中にアップまたはダウン指令が入力された場合の選局処理手順を示すフローチャートである。

【図7】従来のアナログ放送受信機で用いられているチャンネルリストの例を示す模式図である。

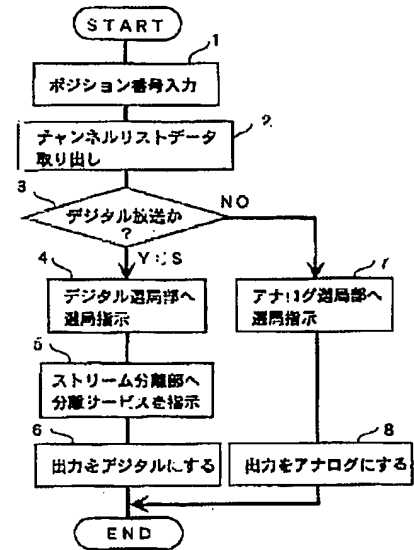
【符号の説明】

- 2 アナログ選局部
- 3 アナログ復調部
- 4 出力選択部
- 7 デジタル選局部
- 8 デジタル復調部
- 9 ストリーム分離部
- 10 映像デコーダ
- 11 音声デコーダ
- 12 チャンネルリストメモリ
- 13 制御部

【図1】



【図3】



【図2】

ポジション番号	チャンネル情報	放送フラグ	サービス番号
1	55	A	
2	2	D	101
3	2	D	102
4	1	D	401
5	4	A	
⋮	⋮	⋮	⋮

【図4】

ポジション番号	チャンネル情報	放送フラグ	インデックス	サービス数
1	55	A		
2	2	D	1	2
3	1	D	3	1
4	4	A		
5	25	A		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(a)

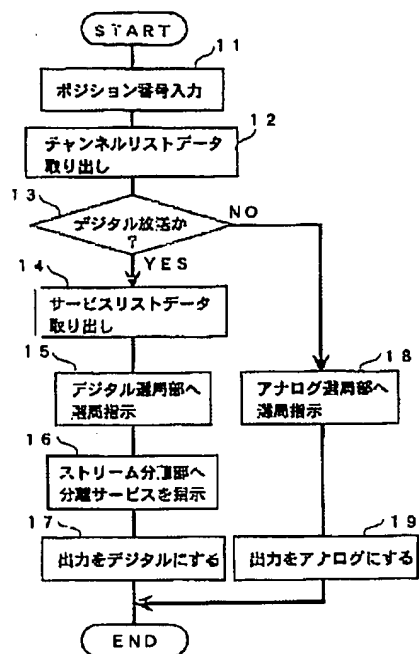
【図7】

ポジション番号	チャンネル情報
1	55
2	2
3	1
4	4
5	25
⋮	⋮

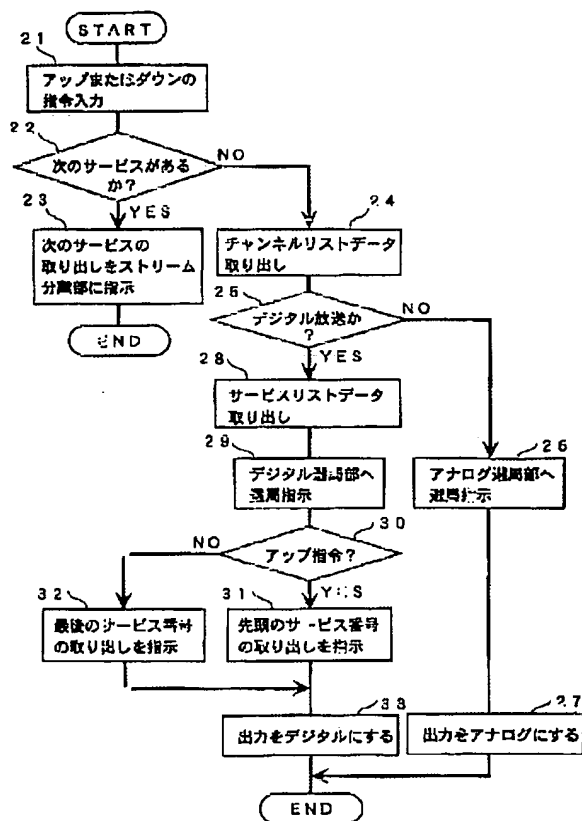
インデックス番号	サービス番号
1	101
2	102
3	401
⋮	⋮

(b)

【図5】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.